

<<不平衡数据SVM分类算法及其应用>>

图书基本信息

书名：<<不平衡数据SVM分类算法及其应用>>

13位ISBN编号：9787538868326

10位ISBN编号：7538868321

出版时间：2011-10

出版时间：黑龙江科学技术出版社

作者：陶新民 等著

页数：348

字数：240000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<不平衡数据SVM分类算法及其应用>>

内容概要

不平衡数据分类问题是机器学习和模式识别领域的研究重点。

陶新民、刘福荣和杜宝祥著的《不平衡数据SVM分类算法及其应用》以SVM为分类器给出基于ODR的欠抽样、基于谱聚类的欠抽样以及基于阴性免疫的过抽样算法。

《不平衡数据SVM分类算法及其应用》根据SVM分类算法的自身特点，将SVM算法与集成算法相结合给出基于核聚类集成的不平衡数据分类算法，以及基于核矩阵偏移和主动学习欠抽样的不平衡数据SVM分类算法。

最后，本书将不平衡SVM分类算法应用到故障诊断领域。

《不平衡数据SVM分类算法及其应用》可供理工科高等学校信息科学，人工智能和自动化技术等相关专业教师 and 研究生阅读，也可供自然科学和工程技术领域中的研究人员参考。

书籍目录

第一章 概述

- 1.1 问题的本质
- 1.2 国内外不平衡学习研究现状
 - 1.2.1 算法层面的处理方法
 - 1.2.2 样本层面的处理方法
- 1.3 评估指标
- 1.4 本书的安排

第二章 支持向量机综述

- 2.1 支持向量机
 - 2.1.1 最优分类界面的定义
 - 2.1.2 最优分类界面的构建
 - 2.1.3 广义最优分类界面
 - 2.1.4 支持向量机的构建
- 2.2 核函数
 - 2.2.1 高斯核函数
 - 2.2.2 多项式核函数
 - 2.2.3 S型核函数
- 2.3 不平衡数据对SVM性能的影响
- 2.4 本章小结

第三章 不平衡学习的抽样方法

第四章 基于ODR和BSMOTE的不平衡SVM分类算法

第五章 基于阴性免疫过抽样的不平衡分类算法

第六章 基于谱聚类欠抽样不平衡SVM分类算法

第七章 集成方法

第八章 集成算法的理论分析

第九章 两类不平衡数据学习的代价敏感学习算法

第十章 基于核聚类欠抽样集成不平衡SVM分类算法

第十一章 核偏移及主动学习欠抽样不平衡SVM算法

第十二章 不平衡SVM分类算法在故障诊断中的应用

第十三章 结论与展望

参考文献

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介, 请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>